

Jan Hájek DEHN s.r.o.

Parametry svodičů přepětí pro informačně technické obvody

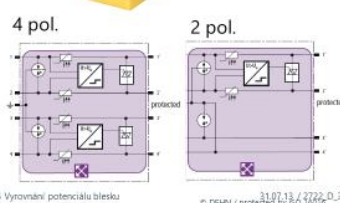
Stejně jako svodiče přepětí pro ochranu napájecí soustavy, tak i svodiče pro ochranu datových obvodů mají podobnou konstrukci, tedy kombinaci výkonného prvku a jemné ochrany. Výkonným prvkem je v případě svodičů řady YellowLine téměř vždy plynem plněná bleskojistka, která je doplněná jemnou částí varistorem či diodou. Pro správnou koordinaci mezi pomalejší bleskojistkou a rychlým polovodičem je důležité mít mezi nimi umístěný koordinační prvek. Pro každou úroveň napětí a typ signálu existují tedy speciální provedení, tak aby byla zajištěna, co nejnižší ochranná úroveň.

Kromě této klasické konstrukce existuje ještě u svodičů konstrukce existuje trochu složitější, která se dokáže přizpůsobit napětí 5-180 V a to v BLITZDUCTORU XTU. Díky tomu lze tento svodič používat jako univerzální na všech symetrických linkách.

BLITZDUCTOR® XTU BXTU ML2 BD S 0-180 nebo ML4 BD 0-180

- Prostor spořicí kombinovaný svodič s technologií actiVsense
- Pro ochranu 1 nebo 2 párů
- Symetrická rozhraní s galvanickým oddělením
- LifeCheck kontrola
- pro LPZ 0_A-2 a vyšší

Typ	BD 0-180
obj.č. 2 pol.	920 249
obj.č. 4 pol.	920 349
třída svodiče	TYPE 1 P1
U _N	0-180 V
I _N	0,1 A



SPD - IP ILPC 2014 Vyrovnání potenciálu blesku

© DEHN / protected by BO 16016-0-3

Svodiče obou řad mají funkci LifeCheck, která kromě včasného predikování konce doby životnosti konkrétního svodiče dokáže o tomto stavu online informovat pomocí RFID. Tuto funkci lze bezproblémově integrovat do kontroly stavu celého zařízení a vše jde tedy vyřešit nejenom dříve, než problém nastane, ale technik zná předem i konkrétní svodič v rozváděči dříve, než k němu vyrazí.

Monitorování svodičů bleskových proudů a přepětí

Těžištěm systému nepřetržitého monitoringu je modul DRC MCM XT který umožňuje bezdotykově, stacionárně a kontinuálně sledovat stav svodičů XT s integrovanou technologií RFID.

- K přístroji DRC MCM XT je možno připojit až 10 svodičů BLITZDUCTOR CT a XT s integrovaným systémem LifeCheck.

- Na jednu linku RS-485 může být připojeno až 15 modulů DRC MCM XT.
Celkově jedna linka RS-485 může přenést na vzdálené pracoviště informaci o stavu až 150 přepětových ochran BLITZDUCTOR CT a XT (o 600 žilách).
- Následně je pak možný dálkový přenos dat až od 150 svodičů pomocí rozhraní RS-485 na vzdálené pracoviště (velín).

Technologie **LifeCheck** spolehlivě rozpozná tepelné a elektronické přetížení svodičů.

Jsou to tato provedení:

- BLITZDUCTOR CT; typ: BCT MLC...
- BLITZDUCTOR XT; typ: BXT ML...
- BLITZDUCTOR XT; typ: BXT...EX...

Okamžitý stav výše uvedených skupin modulů je permanentně, bezdotykově kontrolován pomocí přístroje DEHNrecord DRC MCM XT. Sumární hlášení stavu svodičů je signalizováno pomocí LED diod nebo pomocí kontaktu dálkové signalizace a zahrnuje v sobě tyto informace:

- všechny přepětové ochrany ve skupině jsou OK
- výměna minimálně jednoho svodiče proběhla úspěšně.

BLITZDUCTOR® XT – zkoušení svodiče

Měřicí přístroje M1+ / M3+

- Preventivní údržba
- Přenosný přístroj se signalizací
- LifeCheck®-sonda pro nacvaknutí na svodič
- Galvanicky oddělené měření
- Měření bez vyjmutí modulu
- Kontrola stavu během vteřiny
- U přístroje M3+ je možný softwérový výstup měření



MCM-Workshop – Wartungsstrategien

04.06.14 / 8127_D_1

© DEHN / protected by ISO 10016

Instalace přístroje

Maximálně 10ks svodičů BLITZDUCTOR XT je možno rozmístit symetricky po obou stranách modulu DRC MCM XT (obr. 3). Počet monitorovaných svodičů, které je zapotřebí před instalací naprogramovat pomocí adresy BUS a čísla pozice, se nastaví spínačem DIP pro všechny typy aplikací.

V bezprostřední blízkosti modulu DRC MCM XT se nesmí nacházet žádné nenaprogramované ochrany. Když ano, musí být vzdáleny minimálně 25cm (ve všech směrech) od modulu DRC MCM XT.

Jsou-li instalovány moduly BXT...EX, je nutno zajistit oddělovací vzdálenost mezi jiskrově bezpečnými a normálními obvody pomocí oddělovacích přepážek TW. Tato vzdálenost by měla být 14cm (měřeno od středu lišty TS 35 ke hraně kabelového kanálu).

BLITZDUCTORconnect

Je svodič přepětí a bleskového proudu vyráběný ve dvou základních formách a to jako kompaktní jednodílný model, nebo jako dvoudílný, kdy je do základového dílu vložen modul obsahující všechny funkční komponenty svodiče. Svodič je široký pouze 6 mm a má vzhled řadové svorky. Připojení vodičů je za pomoci bezšroubových svorek, které jdou jednoduše uvolnit za pomoci integrovaného tlačítka. Svorky jsou osazeny v těle pod úhlem 45° a tak je instalace vodičů jednoduchá a zvládne jí každý elektrotechnik i když nemá prsty ohebné jako malé dítě. Do svorky lze upevnit vodiče o průřezu až 2,5 mm².

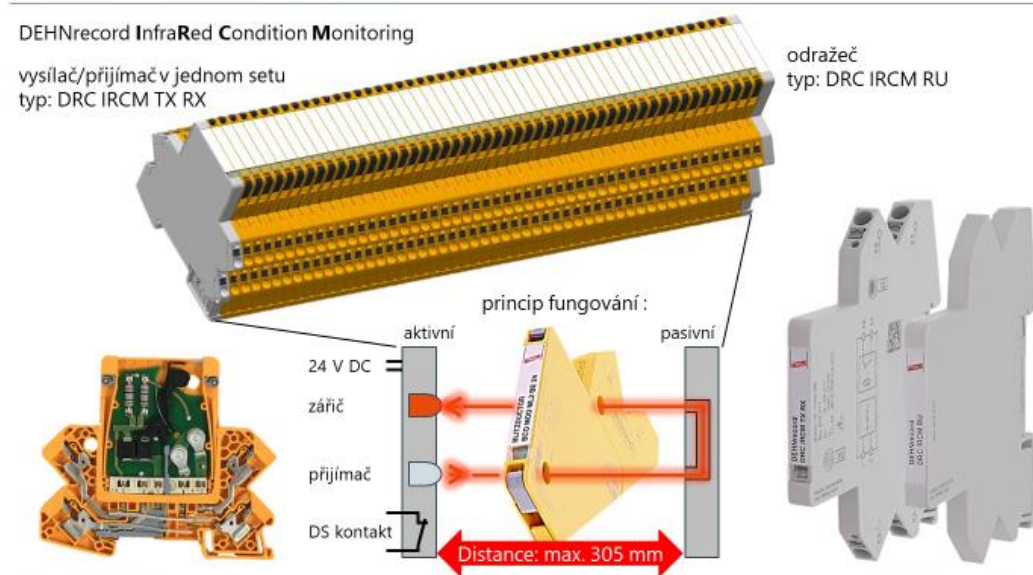
Pro kontrolu svodiče a měření v obvodech jsou vedle každé svorky umístěné i měřicí zdířky pro snadný a bezpečný přístup k vodičům bez zbytečné manipulace. Pokud vyjmu modul svodiče z patice, dojde k přerušení signálu. Naopak, pokud dojde k přetížení svodiče, nedojde k přerušení signálu. Vyjímání modulu z patice je jednoduché a pro vytažení konkrétního modulu z řady svodičů je možné díky systému úchopů *secR* možné prsty, bez použití nástrojů.

BLITZDUCTORconnect jednotka pro dálkovou signalizaci

DEHNrecord InfraRed Condition Monitoring

vysílač/přijímač v jednom setu
typ: DRC IRCM TX RX

odražeč
typ: DRC IRCM RU



BLITZDUCTORconnect EN | 12.03.2020

83

© DEHN / protected by ISO 10016

PM V3 / M4E

Díky chytré mechanické konstrukci stavového terčíku, je možné najednou sledovat stav až 50 svodičů v jedné řadě. Díky průhledovému otvoru v těle svodiče, který při vybavení je zakrytý mechanickým terčíkem, je možné sledování stavu jednoduchou světelnou závorou. Signalizační set obsahuje diodu, která svítí řadou svodičů skrz jejich otvory. Na konci řady je umístěn prvek s odražečem, který paprsek pošle řadou druhých otvorů zpět do přijímače. Pokud dojde k vybavení terčíku, je paprsek přerušen a tento stav vyhodnocen přijímačem. Díky identickým rozměrům dvoudílného provedení a kompaktního je tento systém identický pro obě provedení.

Otázky eDEHN č.33

Pokud chcete obdržet certifikát, zašlete nám odpovědi na info@dehn.cz

- 1) Funkce LifeCheck informuje uživatele
 - A) O tom, že svodič nefunguje
 - B) O tom, že svodič v nejbližší době přestane fungovat
- 2) Lze univerzální svodič BLITZDUCTOR XTU použít pro ochranu RS 232?
 - A) Ano lze, je přece univerzální
 - B) Nelze
- 3) Fail-Safe funkce u svodiče přepětí znamená
 - A) I po poškození svodiče je linka chráněna
 - B) Svodič nemůže vypadnout z patice
- 4) BLITZDUCTORconnect má svorky
 - A) Bezšroubové
 - B) Se šroubkem